

Exercice

Dans le plan est rapporté à un repère orthonormal, on considère

le cercle C de centre $A(2;1)$ et de rayon 5 ,

la droite D d'équation $y=2x+1$.

q1) Montrer qu'une équation du cercle C est

$$(x-2)^2+(y-1)^2=25.$$

q2) Montrer qu'un point $M(x;y)$ du plan appartient à l'intersection du cercle C et de la droite si et seulement si

$$\begin{cases} y=2x+1 \\ 5x^2-4x-21=0 \end{cases}$$

q3) Déterminer l'intersection du cercle C et de la droite si et D .